

SISTEM INFORMASI MONITORING PRAKTEK KERJA INDUSTRI BERBASIS WEB

Juradin, Abdul Muis M, dan Purnamawati
Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Program Pascasarjana
Universitas Negeri Makassar
Email: juradin.ptk.16@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui hasil pengembangan sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web*; (2) mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* yang dikembangkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Waterfall*. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 4 Makassar. Subyek uji coba lapangan dalam penelitian ini berjumlah 30 responden. Pada tahap pengujian sistem dipilih dua validator yang memahami tentang langkah-langkah pengembangan sistem informasi monitoring prakerin. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dari perhitungan persentase serta melihat kriteria rentang persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pengembangan sistem informasi monitoring prakerin terdiri dari empat tahap yaitu: analisis, desain, pengembangan/pengkodean dan implementasi/pengujian. Sistem ini memiliki empat pengguna yaitu *admin*/koordinator prakerin, guru pembimbing, siswa, dan pembimbing industri dengan fitur sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Sistem ini memberikan informasi mengenai prakerin secara *online*. Kegiatan pencatatan data-data prakerin akan dilakukan oleh administrasi prakerin yang nantinya data tersebut akan dikirim dan disimpan pada *web*; (2) sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* berada pada kategori sangat valid, sehingga layak digunakan untuk uji coba lapangan terhadap pengguna, kepraktisan dan keefektifan sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* pada saat uji coba lapangan berada pada kategori sangat praktis dan sangat efektif sehingga layak digunakan dan memberikan manfaat bagi pengguna untuk pengelolaan serta pelaksanaan prakerin di SMKN 4 Makassar.

Kata Kunci: Sistem Informasi Monitoring Prakerin, SMK Negeri 4 Makassar, berbasis *web*.

PENDAHULUAN

Presiden telah mengeluarkan Inpres Nomor 9 tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK dalam rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing SDM Indonesia yang menjadi arah pembangunan pendidikan kejuruan ke depan. Inpres tersebut menjelaskan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mendapat tugas untuk: (1) membuat peta jalan pengembangan SMK; (2) menyempurnakan dan menyelaraskan kurikulum SMK dengan kompetensi sesuai dengan kebutuhan pengguna lulusan (*link and match*); (3) meningkatkan jumlah dan kompetensi bagi pendidik dan tenaga kependidikan SMK; (4) meningkatkan kerja sama dengan kementerian/lembaga, pemerintah daerah, dan DUDI; (5) meningkatkan akses, sertifikasi lulusan SMK dan akreditasi SMK; dan (6) membentuk kelompok kerja pengembangan SMK (Hendarman, 2016).

Salah satu poin penting dalam Inpres Nomor 9 Tahun 2016 kaitannya dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah meningkatkan kerja sama dengan kementerian/lembaga, pemerintah daerah, dan DUDI (poin 4). Khususnya yang terkait dengan lulusan SMK yaitu meningkatkan kerja sama dengan dunia industri untuk memberikan akses yang lebih luas bagi siswa SMK untuk melakukan praktik kerja. Sehingga SMK dapat memanfaatkan dunia industri bukan hanya sebagai tempat praktik tetapi juga difungsikan sebagai penambah wawasan tentang dunia kerja kepada peserta didiknya.

Pendidikan kejuruan diarahkan pada penerapan sistem ganda (*dual-system*), yakni belajar teori di SMK dan praktik di industri. Oleh karena itu desain kurikulum dan sistem pengujian juga disesuaikan dengan kompetensi yang dibutuhkan

DUDI dengan fokus utama pada bidang pertanian, maritim, pariwisata, dan industri kreatif. Penyediaan dan peningkatan kualitas guru dan tenaga kependidikan juga menjadi bagian dari revitalisasi.

Kegiatan praktik di industri ketika para peserta didik masih berada di bangku sekolah, yang dikenal dengan istilah praktik kerja industri (Prakerin), memberikan kesempatan kepada mereka untuk mendapatkan kompetensi yang tidak didapatkan di sekolah dan memberikan pengetahuan terhadap perkembangan (*state of the art*) industri yang terjadi. Industri memberikan manfaat bagi para siswa untuk menjadi tenaga terampil yang siap bekerja (Iriani & Soeharto, 2015).

Kegiatan Prakerin diawali dengan persiapan yaitu, pembentukan pokja atau kelompok kerja Prakerin yang melibatkan kepala sekolah sebagai penanggung jawab, wakil kepala sekolah bidang hubungan masyarakat dan industri sebagai kordinator Prakerin, kepala kompetensi keahlian yang bertugas memetakan siswa untuk DUDI sesuai kemampuan siswa, dan guru kompetensi keahlian sebagai pembimbing Prakerin. Setelah kelompok kerja terbentuk persiapan dilanjutkan dengan menyiapkan berkas administrasi Prakerin, penjajagan DUDI sebagai institusi pasangan dimana siswa akan melaksanakan diklat selama 3 bulan di industri, pemetaan siswa, sosialisasi dengan orangtua siswa dan pembekalan Prakerin untuk siswa.

Kegiatan Prakerin dimonitor oleh kelompok kerja Prakerin melalui guru-guru pembimbing yang dilakukan setiap 1 bulan. Kegiatan monitoring dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan Prakerin berjalan sesuai dengan harapan sekolah dan DUDI. Disamping itu agar dapat mengetahui permasalahan-permasalahan apa saja yang terjadi selama

pelaksanaan Prakerin. Hasil monitoring guru pembimbing melalui pengisian format monitoring akan membuat pokok prakerin memperoleh laporan secara lengkap mengenai pelaksanaan prakerin di DUDI.

Pelaksanaan Prakerin memerlukan perencanaan secara tepat oleh pihak sekolah agar dapat terselenggara dengan baik, efektif dan efisien. SMK Negeri 3 Kasihan Bantul sebagai salah satu lembaga pendidikan kejuruan melakukan pengelolaan Prakerin masih bersifat manual, penyampaian informasi masih dilakukan secara lisan dan ditempel di papan pengumuman, kurangnya informasi seperti persyaratan, industri apa saja yang digunakan Prakerin, bidang pekerjaan yang ada ditempat kerja yang akan ditempati. Siswa juga kurang mendapat bimbingan dari guru karena lokasi industri yang jauh (Kurniawan, 2015).

SMK Al-Azhar Menganti Gresik dalam memenuhi kebutuhan Prakerin masih menemui beberapa kendala untuk melakukan perencanaan Prakerin, diantaranya pihak administrasi Prakerin kesulitan dalam mengolah data Prakerin untuk menentukan jadwal dan tempat Prakerin yang sesuai dengan kriteria siswa dan kualifikasi dari perusahaan. Ketidakesesuaian penempatan siswa yang terjadi selama ini mengakibatkan pelaksanaan Prakerin di perusahaan tidak berjalan dengan baik. Tidak adanya laporan evaluasi hasil Prakerin siswa mengakibatkan kesulitan melakukan monitoring ketercapaian Prakerin (Ningsih, 2012).

Pengelolaan data siswa yang sedang melaksanakan Prakerin di SMK Islam Sirajul Huda Paok Dandak juga masih manual. Informasi Prakerin yang diperoleh siswa melalui guru pembimbing. Pada saat melakukan kunjungan ke lokasi Prakerin guru pembimbing menyampaikan informasi

dari sekolah. Jika kunjungan dilakukan satu kali satu bulan maka informasi yang diterima siswa sekali dalam satu bulan. Dengan sistem ini maka siswa akan mengalami keterlambatan dalam mengerjakan laporan kegiatan Prakerin dan kegiatan terkait lainnya (Gani, 2018).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan di atas mengembangkan suatu sistem yang dapat membantu sekolah dalam manajemen Prakerin, namun dari ketiganya belum ada yang melakukan pengembangan sistem informasi Prakerin untuk SMK berbasis *web* yang memfasilitasi siswa dalam melakukan pembuatan laporan harian. Oleh karena itu perlu untuk dikembangkan sistem yang mampu mengolah dan menyediakan informasi mengenai laporan harian siswa kepada pembimbing atau administrator sekolah sehingga dapat memudahkan sekolah dalam melakukan monitoring perkembangan siswa selama Prakerin berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 2 Maret 2018 dengan Bapak Hamzaruddin selaku kordinator Prakerin/Hubin (Hubungan Industri) di salah satu SMK di Makassar diketahui bahwa pengelolaan Prakerin di SMK tersebut masih bersifat manual. Pengelolaan data siswa yang akan melakukan Prakerin masih berbentuk dokumen cetak. Setiap waktunya data juga akan terus bertambah sehingga pencarian maupun pengelolaan data akan menjadi sulit dilakukan. Bagian Hubin saat ini juga memiliki resiko kesalahan pencatatan yang cukup besar, yaitu harus lebih teliti serta cepat agar semua siswa dapat terlayani dengan baik. Tidak jarang siswa melakukan pengajuan di tempat yang berbeda sebelum mendapatkan konfirmasi dari tempat yang diajukan sebelumnya sehingga terjadi masalah ketika kedua tempat menerima pengajuan siswa.

Kegiatan monitoring Prakerin oleh guru pembimbing dilakukan dengan mengunjungi lokasi industri tersebut, beberapa lokasi Prakerin siswa berada di luar kota Makassar, seperti Pangkep, Surabaya, dan juga Papua. Bagi siswa yang melakukan Prakerin di luar kota, maka guru pembimbing akan melakukan kunjungan langsung ke lokasi Prakerin siswa tersebut. Namun keterbatasan biaya untuk kunjungan serta jauhnya ke lokasi Prakerin membuat guru pembimbing kesulitan melakukan monitoring siswa.

Selain itu Informasi yang berkaitan dengan Prakerin masih menggunakan *file* cetak dan ditempel dipapan pengumuman sehingga informasi dapat hilang atau sobek. Hal tersebut dinilai kurang efektif. Informasi yang didapat kurang *up to date* dan kurang komunikatif sehingga berdampak informasi Prakerin yang disampaikan ke siswa kurang dipahami dan menghambat pelaksanaan Prakerin.

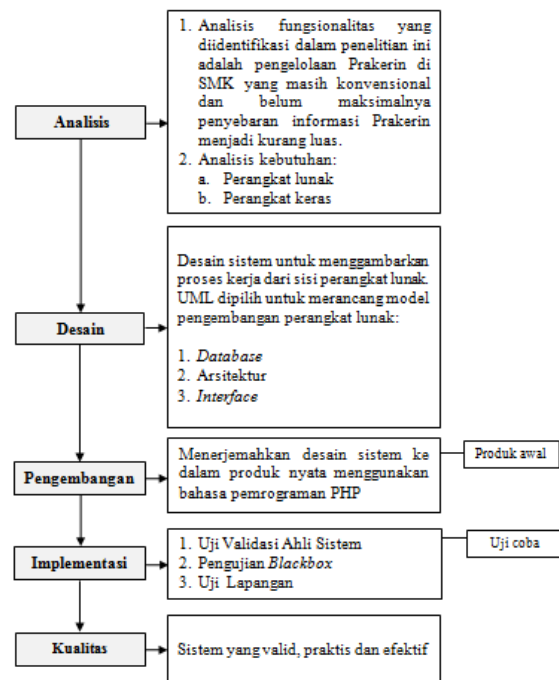
Berdasarkan dari permasalahan tersebut, perlu dikembangkan suatu sistem yang berkualitas untuk mempermudah dalam pengelolaan informasi Prakerin dan meminimalisir masalah-masalah tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan adalah mengembangkan sebuah sistem informasi Prakerin berbasis *web* yang diharapkan dapat memberikan banyak manfaat seperti penyajian informasi yang akurat, cepat, dan lengkap, sehingga mempermudah siswa dalam memperoleh informasi, monitoring oleh guru pembimbing, pengelolaan data oleh kordinator Prakerin serta membantu sekolah mengetahui ketercapaian pelaksanaan Prakerin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Metode penelitian *research and development* digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji

keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan biasa berupa *Hardware* (perangkat keras) maupun *Software* (perangkat lunak). Produk yang dihasilkan penelitian ini adalah perangkat lunak dalam bentuk *web*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Model pengembangan *Waterfall* dipilih karena model ini memiliki kepraktisan rekayasa yang membuat kualitas perangkat lunak tetap terjaga. Model pengembangan ini merupakan model pengembangan yang terstruktur dan terawasi. Selain karena kepraktisan, juga karena terorganisirnya dokumen pengembangan sistem di setiap *fase*. Setiap *fase* harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke *fase* berikutnya. Pada penelitian dan pengembangan ini difokuskan pada pengembangan dan pengujian kualitas sistem informasi monitoring Prakerin.



Gambar 1 Tahapan Penelitian Sistem Informasi Monitoring Prakerin

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif berupa penyajian data dengan tabel, perhitungan rata-rata dan persentase. Data yang dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor setiap jawaban dari responden yang diberikan kuesioner. Jawaban tiap responden diubah ke data kuantitatif.

Hasil pengembangan aplikasi uji latihan (*try out*) dengan menggunakan tahap pengembangan sistem informasi dengan model *waterfall*, meliputi tahap analisis, desain, pengembangan/pengkodean, dan pengujian/implementasi.

Analisis kebutuhan adalah tahapan awal dalam proses pengembangan sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web*. Tahap analisis kebutuhan terdiri dari analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan lunak dan analisis kebutuhan perangkat keras.

Tahapan desain menampilkan proses perancangan sistem yang dilakukan melalui beberapa tahap yang meliputi desain *database*, desain arsitektur, dan desain antarmuka (*interface*).

Desain data didapatkan dari hasil analisis yang dilakukan peneliti, khususnya analisis kebutuhan fungsi. Berdasarkan analisis kebutuhan fungsi, peneliti memetakan data-data yang dibutuhkan. Desain data terdiri dari ERD, dan *database* fisik.

Implementasi data yang diklasifikasikan menggunakan *database MySQL* agar memudahkan dalam pemetaan data yang berdiri sendiri maupun data yang memerlukan relasi yang menunjukkan hubungan antara orang, objek, tempat, konsep atau kejadian di dalam sebuah sistem. ERD dapat membantu mendefinisikan proses dan dapat digunakan sebagai relasional *database*.



Database fisik merupakan transformasi dari rancangan *database* logik dan hasil akhir dari *database*. Gambar 3 merupakan *database* fisik pada sistem informasi monitoring prakerin.

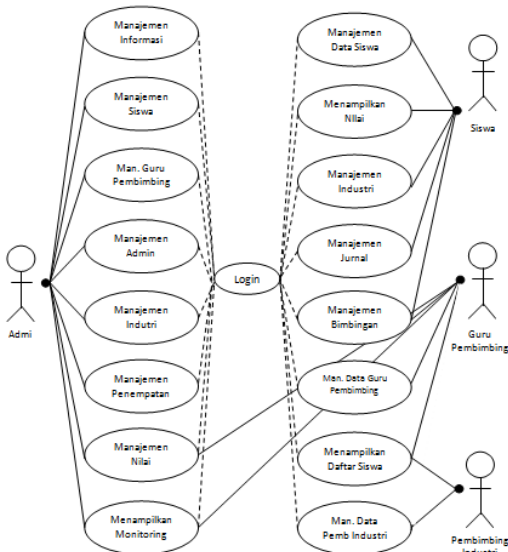
Table	Action
tbl_bimbingan	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_file	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_industri	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_info	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_jurnal	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_jurusan	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_kelas	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_label	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_nilai	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_pemb	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_pembind	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_penempatan	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_siswa	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_tolak_penempatan	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop
tbl_user	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop

Gambar 3 Database Fisik

b. Desain Arsitektur

1) Use case diagram

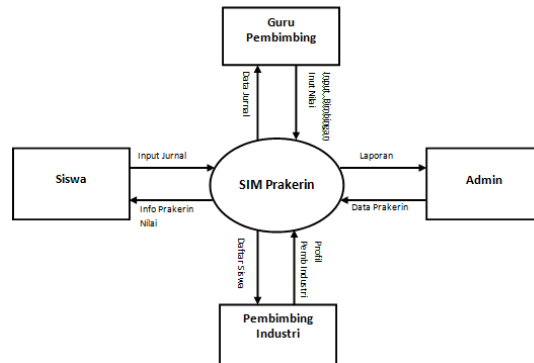
Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut. *Use case diagram* secara keseluruhan seperti pada Gambar 4.18 berikut:



Gambar 4 Use Case Diagram Sistem Informasi Monitoring Prakerin

2) Diagram Konteks

Diagram konteks dibuat memakai notasi untuk menggambarkan alur data dari sistem tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik data tersebut, gambar diagram konteks tidak terpengaruh pada *hardware*, *software*, dan struktur data.



Gambar 5 Diagram konteks

Gambar 5 menunjukkan bahwa admin dan user terjadi hubungan timbal balik, dimana admin masuk ke halaman administrator sistem informasi geografis pemetaan SMK di Kota Makassar harus melakukan *login*, yang mewajibkan memasukkan *username* dan *password*

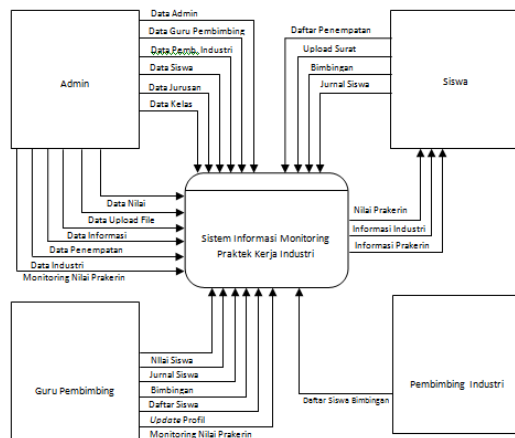
yang benar sehingga dapat melaksanakan fungsi sebagai admin sistem. Halaman *User* memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi mengenai SMK Negeri yang terdapat di Kota Makassar. Diagram konteks menjelaskan alur sistem secara umum, dan dijelaskan lebih lanjut pada *data flow diagram* (DFD).

3) Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram merupakan pengembangan dari diagram konteks, menggambarkan alur sistem yang lebih jelas, sehingga dapat menggambarkan alur-alur sistem yang dibuat. Pada gambar 6 menggambarkan aliran data pada sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web*, aliran data pertama yaitu *admin* dimulai dari *admin* harus melakukan proses *login* terlebih dahulu kemudian dikonfirmasi kebenaran data *username* dan *password* yang dimasukkan, *admin* sudah masuk ke dalam sistem dan melakukan proses sesuai hak akses *admin* secara penuh, berupa proses penginputan

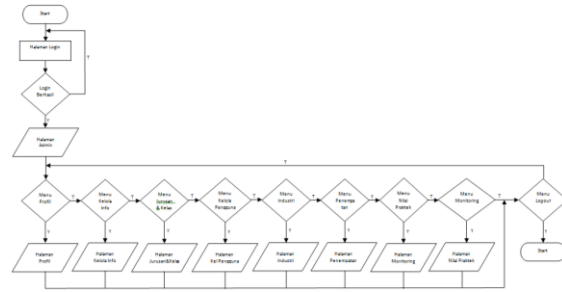
data *admin*, data guru pembimbing, data pembimbing, data siswa, data jurusan, data kelas, data nilai, data upload *file*, data informasi, data penempatan, data industri serta menampilkan hasil monitoring nilai prakerin dan *logout*. Begitu juga pada data ke dua yaitu *login* sebagai guru pembimbing mempunyai proses berupa penginputan data bimbingan, data nilai, data komunikasi industri, menampilkan data daftar siswa, jurnal siswa, hasil monitoring nilai prakerin dan *logout*.

Selanjutnya aliran data ke tiga yaitu *login* siswa mempunyai proses berupa penginputan data surat persetujuan prakerin, data jurnal siswa, memilih penempatan indutri, menampilkan bimbingan, nilai, informasi industri, informasi prakerin dan *logout*. Terakhir aliran data ke empat sebagai pembimbing.



Gambar 6 Data Flow Diagram

Flowchart digunakan untuk menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program dalam bentuk bagan alir program. Terdapat empat *flowchart* yang digunakan untuk menggambarkan alur sistem informasi secara rinci mulai dari *flowchart admin*, guru pembimbing, siswa, pembimbing indutri.



Gambar 7 Flowchart

c. Desain Antarmuka (*Interface*)

Perancangan *user interface* terdiri dari perancangan halaman-halaman yang terlihat oleh pengguna/pengunjung. Perancangan *user interface* terdiri dari perancangan halaman depan, halaman admin, halaman guru pembimbing, dan halaman siswa. Perancangan *user interface* meliputi perancangan layout, navigasi, warna, dan *typeface*. Pada penelitian ini, jenis *layout* yang digunakan adalah *three-column layout* untuk halaman depan dan *left-column* untuk halaman hak akses *user*. Navigasi menu yang digunakan yaitu *horizontal bar* dan *vertical column*. Perancangan *user interface* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 8 Desain Interface

Desain antarmuka atau *interface* yang dibuat dan didesain berdasarkan kebutuhan *admin* dan *user*. *Interface* pada *admin* dan *user* digambarkan menggunakan *storyboard*. *Storyboard* berfungsi untuk membantu menggambarkan tampilan sistem.

3. Pengembangan/Pengkodean

Tahapan ini merupakan kegiatan menerjemahkan kode program kedalam bahasa pemrograman. Pembuatan kode program tersebut dimulai dengan membuat database selanjutnya membuat struktur koneksi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Tahapan pengkodean ini menghasilkan kode program sehingga *output* atau keluarannya bisa ditampilkan pada *web browser* dan aplikasi *mobile*. Tampilan hasil implementasi diantaranya tampilan implementasi halaman admin dan halaman user.



Gambar 9 Tampilan Halaman Utama

4. Pengujian/Implementasi

Uji validasi ahli sistem bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dihasilkan yaitu sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web*. Pada validasi sistem menggunakan 2 validator yang mempunyai peran dalam mengevaluasi produk sistem informasi monitoring prakerin yang dibuat. Validator 1 dan validator 2 mempunyai bidang keahlian pada bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Validasi yang dilakukan oleh kedua ahli sistem dilakukan dengan cara uji coba produk yang telah dihasilkan terdiri dari (1) validasi aspek sistem, (2) aspek fungsi (*blackbox*), dan (3) validasi aspek penilaian pengguna (*responden*). Berdasarkan penilaian dari kedua ahli sistem terhadap sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* yang

telah dikembangkan dapat disimpulkan bahwa validasi aspek sistem, aspek fungsi dan penilaian pengguna (*responden*) layak untuk uji coba dengan sedikit revisi. Rincian hasil penilaian tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Validasi Aspek Sistem

No	Indikator	Rerata	Presentase	Kesimpulan
1	Kemanfaatan	4,00	100,00%	Sangat Valid
2	Desain	3,50	85,00%	Sangat Valid
3	Pengoperasian	4,00	100,00%	Sangat Valid
4	Buku pengguna	4,00	100,00%	Sangat Valid
Rerata indikator		3,88	96,88%	Sangat Valid

Berdasarkan rangkuman Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan indikator dari aspek sistem memiliki kategori sangat valid dengan nilai rerata 3,88 dan presentase 96,88%, indikator aspek sistem diatas dianggap sangat valid dan layak untuk uji coba lapangan dengan sedikit revisi. Hasil dari validasi aspek sistem yang direvisi berupa saran yang digunakan untuk memperbaiki sistem informasi. Tabel 1 merupakan saran dari validator.

Selanjutnya sistem diuji untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi dan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibuat sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode uji *BlackBox*. Pengujian uji *BlackBox* digunakan untuk memeriksa dan mengevaluasi fungsionalitas dari sistem yang telah dibuat. Pengujian *BlackBox* pada penelitian ini dilakukan oleh dua validator (ahli).

Hasil pengujian aspek fungsionalitas dapat diketahui bahwa 28 fungsi yang ada pada sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* memiliki tingkat kesuksesan 100% dan tingkat kegagalan 0% dengan dua validator. Skala yang digunakan untuk

mengambil data adalah skala *guttman* dengan kategori “ya atau sukses” bernilai 1 dan “tidak atau gagal” bernilai 0. Tabel 2 menunjukkan hasil pengujian aspek fungsionalitas :

Table 2 Hasil Pengujian *BlackBox*

Validator	Pekerjaan	Total Fungsi	Sukses	Gagal
Muhammad Yahya	Dosen FT UNM	28	28	0
Anas Arfandi	Dosen FT UNM	28	28	0
Total		56	56	0

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui tingkat fungsionalitas dari sistem menggunakan rumus analisis data sesuai dengan ISO/IEC. Berikut perhitungan tingkat fungsionalitas sistem yang dikembangkan :

$$X = 1 - \frac{A}{B} = 1 - \frac{0}{60} = 1$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapatkan nilai functionalitas (X) sebesar 1. Sesuai dengan interpretasi ISO 9126, perangkat lunak yang dikembangkan dikatakan telah memenuhi standar atau dikatakan memiliki fungsionalitas yang baik karena memiliki nilai x mendekati 1.

Uji coba lapangan merupakan uji coba utama untuk mengukur kelayakan sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* yang dipergunakan dan diterapkan. Uji coba lapangan melibatkan responden yang hadir dalam uji coba sistem berjumlah 30 orang responden terdiri dari 1 kordinator prakerin, 4 guru pembimbing, 2 pembimbing industri, 23 siswa sebagai pengguna.

Uji coba ini merupakan uji coba sebenarnya yang diharapkan menghasilkan sebuah sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* yang siap digunakan. Uji coba lapangan membahas dari segi aspek penilaian pengguna oleh responden yang terdiri

dari 5 indikator yaitu: (1) kemudahan mempelajari fitur, (2) pencegahan kesalahan, (3) kecepatan, (4) kemudahan mengingat fungsi, dan (5) kepuasan pengguna. Indikator dari aspek pengguna diatas dibedakan menjadi 2 kategori yaitu (1) Praktis meliputi indikator kemudahan mempelajari fitur, kemudahan mengingat fungsi dan pencegahan kesalahan sedangkan (2) Efektif meliputi indikator kecepatan dan kepuasan pengguna. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengukur bagaimana kualitas sistem informasi yang dihasilkan sehingga dapat diketahui kepraktisan dan keefektifan sistem yang dikembangkan.

Kategori kepraktisan dari sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* terdiri dari tiga indikator yaitu: kemudahan mempelajari fitur, kemudahan mengingat fungsi dan pencegahan kesalahan. Rangkuman dari hasil penilaian responden terhadap indikator dapat dilihat di Tabel 3.

Berdasarkan uraian Tabel 3 maka secara keseluruhan indikator aspek penilaian responden kategori kepraktisan memperoleh rerata 3,57 dan presentase 89,21% termasuk dalam kategori sangat praktis menunjukkan bahwa sistem informasi yang telah diuji cobakan kepada responden sangat mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.

Tabel 3 Aspek Penilaian Responden Kategori Kepraktisan

No	Indikator	Rerata	Presentase	Kesimpulan
1	Kemudahan mempelajari fitur	3,60	90,00%	Sangat Praktis
2	Kemudahan Mengingat Fungsi	3,56	88,89%	Sangat Praktis
3	Pencegahan kesalahan	3,55	88,75%	Sangat Praktis
Rerata indikator		3,57	89,21%	Sangat Praktis

Kategori keefektifan sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* terdiri dari kecepatan dan kepuasan pengguna. Rangkuman hasil penilaian responden terhadap indikator tersebut dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 4 Aspek Penilaian Responden Kategori Keefektifan

No	Indikator	Rerata	Presentase	Kesimpulan
1	Kecepatan	3,69	92,29%	Sangat Efektif
2	Kepuasan Pengguna	3,54	88,61%	Sangat Efektif
	Rerata indikator	3,62	90,45%	Sangat Efektif

Berdasarkan uraian Tabel 4 maka secara keseluruhan indikator aspek penilaian responden kategori keefektifan memperoleh rerata 3,62 dan presentase 90,45% termasuk dalam kategori sangat efektif menunjukkan bahwa sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* yang diterapkan dan yang telah diuji coba memberikan manfaat yang efektif bagi pengguna.

KESIMPULAN

1. Sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* (pada SMKN 4 Makassar) dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Sistem ini memiliki empat pengguna yaitu *admin*/koordinator prakerin, guru pembimbing, siswa, dan pembimbing industri dengan fitur sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Sistem ini memberikan informasi mengenai prakerin secara *online* bagi siswa prakerin, guru pembimbing, pembimbing industri dan *admin*.
2. Sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* (pada SMKN 4 Makassar) yang dihasilkan berada pada kategori sangat valid, sehingga layak digunakan untuk tahapan uji

coba lapangan oleh pengguna. Kepraktisan sistem informasi monitoring prakerin berbasis *web* pada tahapan uji coba lapangan berada pada kategori sangat praktis, menunjukkan bahwa sistem informasi sangat mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. Keefektifan sistem informasi berada pada kategori sangat efektif dan layak digunakan sehingga memberikan manfaat bagi pengguna untuk pengelolaan dan pelaksanaan prakerin pada SMKN 4 Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Gani, A. 2018. Sistem Informasi Praktek Kerja Industri Pada SMK Islam Sirajul Huda Paok Dandak. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(1), 52–56.
- Hendarman. 2016. *Revitalisasi Pendidikan Vokasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Iriani, D. S., & Soeharto, S. 2015. Evaluasi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Siswa Kompetensi Keahlian Jasa Boga SMK N 3 Purworejo. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 22(3), 274–290.
- Kurniawan, H. D. 2015. Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi Praktik Kerja Industri Berbasis Website Di SMK Negeri 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta). *Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Informatika*.
- Ningsih, P. W. 2012. Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Industri Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Al-Azhar Menganti Gresik). *Jurnal JSIKA*, 1(1).
- Sani, F. K. 2016. *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental*. Yogyakarta: Deepublish.